

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญการวินิจฉัยหาสาเหตุขัดข้อง
ของ ดีวีไออาร์

ผู้เขียน นายวัชชิระ หาอุปละ

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธราดล โกมลมิศร์

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญการวินิจฉัยหาสาเหตุขัดข้องของ ดีวีไออาร์ เป็นระบบผู้เชี่ยวชาญที่พัฒนาขึ้นสำหรับ วิศวกรในหน่วยงานวิศวกรรมระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เพื่อให้คำปรึกษา ในการแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้นของ ดีวีไออาร์ รุ่น เอเอสไอ1150 และเพื่อแก้ไขปัญหาความขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญทางด้าน ดีวีไออาร์ รุ่น เอเอสไอ1150 โดยระบบนี้ได้จัดเก็บความรู้จากวิศวกรที่เชี่ยวชาญ รวมทั้งคู่มือทางด้านเทคนิค และจากประสบการณ์จริงที่มีการบันทึกไว้ โดยใช้เทคนิคการแสดงความรู้แบบกฎ แล้วนำมาสร้างเป็นระบบผู้เชี่ยวชาญที่ใช้เทคนิคการอนุมานแบบเดินหน้า ซึ่งพัฒนาด้วยโปรแกรมวิซวลเบสิก ที่สามารถวินิจฉัยและให้คำแนะนำในการหาสาเหตุขัดข้องของ ดีวีไออาร์ได้

ผลจากการพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญ ๓ ทำให้หน่วยงานงานวิศวกรรมระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ มีโปรแกรมระบบผู้เชี่ยวชาญ ๓ ในการให้คำปรึกษาและช่วยในการวินิจฉัย ข้อขัดข้องของดีวีไออาร์ รุ่นเอเอสไอ1150 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน พร้อมทั้งนี้ได้ช่วยแก้ไขปัญหาความขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญทางด้านดีวีไออาร์ รุ่นเอเอสไอ1150 ทั้งนี้ระบบผู้เชี่ยวชาญ ๓ ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปประยุกต์ในระบบงานอื่น ๆ ในหน่วยงานวิศวกรรมระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศได้อีกต่อไป

Independent Study Title Development of a DVOR Troubleshooting Expert System

Author Mr. Wutchira Ha_upala

Degree Master of Science (Information Technology and Management)

Independent Study Advisor
Asst.Prof.Tharadol Komolmis

ABSTRACT

The goal of this independent study “Development of a DVOR Troubleshooting Expert System” was to develop an expert system to be used by Engineer of Navigation Aids Engineering system Department, Chiang Mai Air Traffic Control Centre, Aeronautical Radio Of Thailand LTD. All of these individuals can consult with a DVOR Model ASI1150 and Solve Patriotism Expert Engineer of DVOR Model ASI1150. The System stores in its knowledge base, the knowledge of those with expertise of DVOR Model ASI1150, Technical manual and Experience of Engineer. A rule-base system uses forward chaining. This system is implemented in Visual Basic. Thai expert system is able to analyses and provides recommendations for DVOR

The result of the development system to made “a DVOR Troubleshooting Expert System Program” in Navigation Aids Engineering system Department, Then able to analyses and provides recommendations for DVOR Model ASI1150, and Efficient of work and Solve Patriotism Expert Engineer of DVOR Model ASI1150. This expert system is also applicable for other Navigation Aids Engineering system.